

지식관리시스템(KMS)을 통한 건설 현장지식관리

Managing Field-related Knowledge based on Knowledge Management System(KMS)

국윤상* 백종건** 김재준***
Kook, Yun-Sang Baik, Jong-keon Kim, Jae-Jun

요 약

기업의 경쟁력이 지식중심으로 전환되고 있는 현대 사회의 실정과 더불어 IMF 이후 건설업계는 경영 패러다임 변화의 필요성을 인식하고 지식경영을 통해 기업의 경쟁력을 향상하고 있다. 지식경영 실천의 도구인 지식관리시스템은 기업의 지식을 관리하여 조직지식자원의 가치를 향상시키는 도구로 관리대상 지식의 형태와 특성에 따라 각기 다른 형태와 관리방법을 갖는다. 따라서 산업별 지식의 특성에 적합한 지식관리시스템에 대한 연구가 필요하다. 본 연구에서는 건설산업 지식의 특성을 적합한 지식관리시스템의 지식관리 방안을 도출하였고, 이를 토대로 현재 구축된 건설업 KMS 지식관리의 문제점을 진단하였다.

키워드 : 지식경영, 지식관리시스템, 지식관리, 지식

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

경영 평론가 피터 드러커는 “세계는 이미 지식경제시대로 변화하고 있기 때문에 우리 스스로 두뇌강국이 되지 않으면 미래도 없다”고 하였다. 지식이 우리의 미래를 좌우하는 중요한 요소이고, 기업 경쟁력 모델이 노동·자본·기술 중심에서 지식중심으로 바뀌어 가고 있다는 것은 명백한 사실이다.

우리의 건설산업은 1997년 OECD¹⁾가입에 따른 WTO²⁾협정의 발효로 국내 건설시장이 개방되어 업계의 국제 경쟁력제고가 한층 요구되고 있다. 또한 기업의 경쟁력 모델인 지식은 개방화, 정보화의 흐름 속에서 다양화되고 빠른 속도로 변하고 있다. 빠르게 변화하는 지식을 관리하기 위한 지식경영의 도구가 지식관리시스템(KMS)³⁾이다. 이에 최근 정부가 추진하고 있는 지식 기반 국가건설정책에 따라 공공기관 뿐만 아니라 기업들까지 건설기술 경쟁력의 원천인 건설현장 지식을 조직의 지식으로 전환하려 하고 있다.

KMS는 지식경영 실천의 기반으로 지식의 획득, 축적, 공유, 활용 및 창조에 이르는 지식생명주기에 거쳐 조직의 지식자원 가치를 향상시키는 지식관리 도구로 대상 지식의

형태와 특성에 따라 다른 형태를 지니게 된다.

본 논문은 건설현장에 존재하는 지식의 형태와 특성에 적합한 KMS의 지식관리 방안을 도출하여 KMS 구축의 방향을 제시하고, 연구의 결과를 토대로 현재 구축된 KMS의 문제점을 진단하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 건설업 기술관련지식이 창출되어지는 현장 지식의 범위에서 다음과 같은 방법으로 수행되었다.

첫째, 문헌고찰을 통하여 지식 형태와 KMS 구축 방안에 대한 연구동향을 파악하였다.

둘째, 설문조사와 인터뷰를 통하여 경쟁력을 강화하기 위한 건설업의 핵심 분야를 선정하여 분야별 핵심업무지식을 파악하였다.

셋째, 분야별 핵심업무지식을 상호관계를 분석하여 지식 변환 유형에 따라 분류하였다.

넷째, 분류된 핵심업무지식의 지식 획득, 저장, 활용, 창조되기 위한 측면에서 KMS 정보기술요소를 통한 관리 방안을 도출하였다.

다섯째, KMS를 통한 지식관리 방안을 기준으로 현재 구축된 KMS의 지식관리 문제점을 찾아보았다.

* 학생회원 한양대학교 건축공학과 석사과정

** 일반회원 한양대학교 건축공학과 박사과정

*** 종신회원 한양대 건축공학부 부교수, 공학박사

1) World Trade Organization

2) Organization for Economic Co-operation and Development

3) KMS : Knowledge Management System

2. 문헌고찰

기업 경쟁력 모델인 지식의 존재 형태와 조직지 형성을 위한 지식간 관계, 그리고 지식관리를 위한 KMS 구축 방법에 대해 기존 연구를 조사하였다.

2.1 지식의 분류

Nonaka⁴⁾에 의하면 지식은 형식지와 암묵지로 존재한다. 형식지는 글이나 말의 형태로 표현될 수 있는 형태의 지식이며, 암묵지는 그 내용을 외부로 표현하기 어려운 지식을 말한다.

또한, 지식의 창조란 암묵지와 형식지의 상호작용 및 순환 프로세스를 통한 지식의 양적, 질적인 발전을 의미하는 것으로 조직차원의 지식창조를 위한 지식변환의 4 가지 패턴을 제시하였다.

첫째, 사회화는 조직원이 가지고 있는 암묵지를 상호 교류하여 새로운 암묵지를 창출하는 것을 말한다. 둘째, 외부화는 조직의 암묵지를 형식지로 전환하여 지식을 체계적으로 관리하여 지식의 축적 및 공유를 가능하게 하는 것이다. 셋째, 종합화는 조직의 형식지를 다양한 방법으로 연계하여 새로운 형식지를 창조하는 단계를 뜻한다. 넷째, 형식지를 통해 암묵지를 습득하는 내면화 단계이다. 이는 형식지가 지식근로자에게 다시 체화되는 과정을 의미한다.

2.2 지식관리시스템

기업에서 지식을 관리하기 위해 KMS를 구축한다. 지식관리시스템은 지식경영에서 기업의 지식체계에 따라 조직 지식을 저장하는 지식 저장소를 구축하고 지식의 획득, 공유, 활용 및 창조 프로세스를 최적화할 수 있는 도구다(삼성 SDS 정보기술연구소, 1998).

표 1. KMS 구축 방안에 대한 연구

연구자	내용
Ovum	지식관리시스템의 기술적 요소를 지식원천, 지식 획득, 지식저장소, 지식 분류체계, 지식교류, 지식포털로 구분하고 기술적 요건을 도출
Gartner Group	지식경영의 성숙도를 저장과 추출, 전송, 체계화와 함께, 공유, 조합의 단계로 구분하고 단계별 지식관리시스템의 목표와 그에 따른 기술영역을 제시
최원식	지식관리 프로세스에서 지식관리시스템이 갖추어야 하는 필수 요소를 표현의 표준화, 지식교환의 장, 토론의 장, 보상으로 제시
김영성	건설산업의 지식관리를 위해서 지식관리체계 추진방향을 제도적 측면, 인간 지향적 측면, 정보기술 지향적 측면, 주제별 참여 측면, 인식확산 측면, 다른 정보화 사업과의 연계 측면에서 제시

주) Ovum : 영국의 정보기술 조사 기관

Gartner Group : 정보기술산업 자문, 컨설팅기관

최원식 : 건설산업의 지식관리체계 추진방향, 2001

김영성 : 지식관리시스템 제조명, 1998

4) 복육 첨단과학기술대학원대학 지식과학연구학과 교수 지식창조이론인 SECI모델 창안자

표1.에서 Ovum과 Gartner Group의 연구는 KMS의 정보 기술 차원의 기반에 대해 이루어진 연구며, 후자들의 연구는 조직차원의 관리적 차원의 기반에 대한 연구이다. 이를 종합하여 보면 KMS는, 조직구성원의 지식자산에 대한 자세, 조직의 지식평가/보상체계, 지식 공유문화 등 조직차원의 기반과 통신네트워크, 하드웨어, 각종 소프트웨어 및 도구 등 정보기술 차원의 기반을 기본 전제로 하고 있는 것이다.

3. KMS를 통한 건설업 지식관리

KMS를 통해 지식관리를 수행하기 위해서는 기업의 업무수행에 필요한 지식의 정의, 분석, 분류하여 표현하여 조직이 가지고 있는 지식과 그 관계를 나타내는 지식지도를 작성할 필요가 있다. 따라서 지식관리를 위한 KMS 구축을 위해서는 건설업의 지식지도 작성하여 건설업의 지식간의 관계를 명확히 해야한다. 건설기업의 경쟁력을 강화하기 위한 핵심 분야를 선정하고 그에 대한 지식요소들을 파악하여 사용자들이 원활하게 공유 및 활용 할 수 있도록 지식 프로세스 및 지식 Database를 구축하여야 한다.

3.1 건설 현장의 지식지도

지식지도의 작성은 업무를 수행하면서 활용되는 지식요소, 업무효과를 높이기 위해 필요한 지식요소, 지식의 주요 사용자와 지식을 어떻게 사용할 것인지를 고려하여 수행되어야 한다. 본 연구에서는 건설기업의 업무절차서와 현장소장 인터뷰를 통하여 건설현장을 중심으로 그림1과 같이 원가, 공정, 품질, 환경 안전, 기술의 6가지 항목으로 지식지도의 지식분류체계를 구성하고 각 항목의 업무내용을 분류하였다.

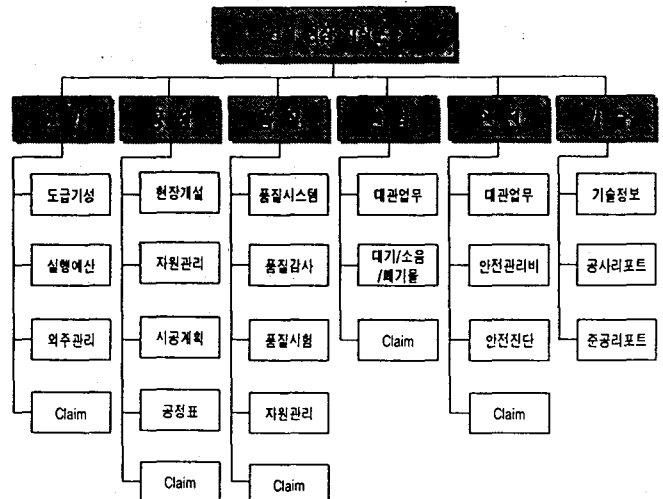


그림 1. 현장기술 중심의 건설업 지식지도

지식분류체계에 따라 핵심업무지식을 파악하기 위해서 먼저 명시적이고 일반적인 지식을 정리하였다. 건설현장 내부에서 작성되는 문서, 보고서, 업무매뉴얼, 기술문서, 설계서 등의 분석을 통하여 일반적이고 명시적인 업무지식을

작성하였다. 다음은 조직이 가지고 있는 암묵적인 지식 항목 작성하기 위해 현장업무 프로세스를 중심으로 업무담당자 및 전문가를 파악하여 인터뷰를 실시하였다. 작성된 핵심업무지식을 지식지도의 지식분류체계에 따라 표2와 같이 정리하였다.

표 2. 지식지도에 따른 핵심업무지식

분류	핵심업무지식
원가	발주처 설계변경 사항, 시공자 설계변경 사항, 물가 변동, 외주/인건/자재/경비에 대한 실행 예산관리, claim해결, 기성청구 업무 흐름도, 도급 공정표, 발주처별 기성 청구 양식, 관련법규
공정	여유일수 관리, 작업중단일 관리, 공정 진도를 관리, 자재 물량/반입관리, 인력자원 소요/배치관리, claim 해결, 공기관리, 회사지침 및 현황자료, 공사관리 check list, 공정 관리표, 현장 조직/비용/장비계획, 자원관리계획, 관련법규
품질	협력업체 선정 및 평가, 관리system, claim 해결, 품질보증문서, 경영검토보고서, 품질보고서, 품질감사보고서, 부적합/시정 및 예방조치서, 시험기자재 구매/보유현황 자료, 현장 시험 및 운영 지침, 하자사례, 관련법규
환경	claim 해결, 환경 민원 발생 방지 방안 및 해결 방안, 대관신고 지원 절차서, 환경관리 지침서, 환경법규
안전	관리system 운영, claim 해결, 안전 환경 개선 관리, 안전사고 대책 방안, 대관신고 지원 절차서, 월중 안전활동 보고자료, 안전사고 분석 및 대책자료, 재해율 분석자료, 산업 안전보건법규
기술	특기시방서, 기존기술정보, VE사례집, 시공계획대비 실적 현황자료, 실행예산 대비 실적 손익분석 자료

로운 지식의 창조에 이르는 지식의 전체 생명주기에 거쳐 조직의 지식자산의 가치를 향상시키기 위해 관리되어진다. 또한 건설업에 존재하는 암묵적인 지식과 형식적인 지식은 사회화, 외부화, 종합화, 내면화를 통하여 상호 변환의 유형 속에서 새로운 지식을 창출한다.

이와 같은 지식 변환 유형에 따라 지식의 창조-관리-활용이라는 순환과정으로 살펴본 지식관리 시스템의 정보 기술적 구성요소 관계는 그림3과 같이 도시할 수 있다.

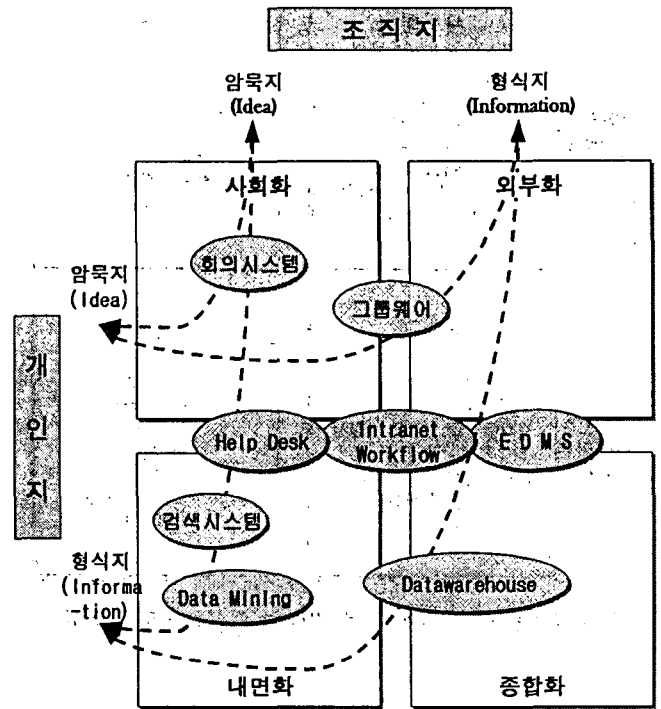


그림 3. KMS 정보기술 요소와 지식변환 관계

3.2 KMS를 통한 건설업의 지식 변환

기업에서 업무수행을 위한 지식이 필요한 경우, 기존 지식을 탐색하여 인간의 인지적 활동의 결과로 잠재적인 조직지식을 창출한다. 이러한 지식은 검증을 통하여 완전한 조직지식으로 받아들여지고 활용이나 공유를 목적으로 저장된다. 마지막으로 공유된 조직 지식은 수시로 가치가 평가되어 갱신, 폐기 또는 재활용이 결정된다(그림2).

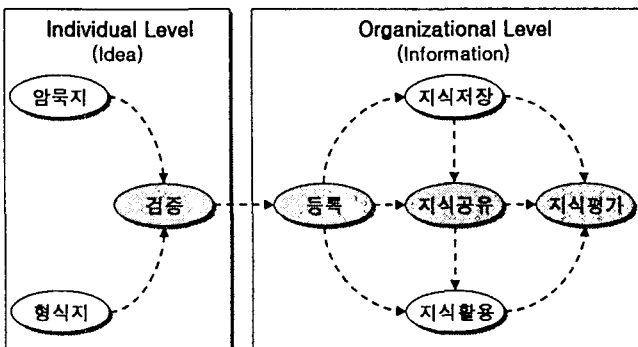


그림 2. KMS를 통한 조직지식 Life Cycle

KMS를 통해 지식은 획득에서 축적, 공유, 재사용 및 새

KMS의 구성요소들은 각각의 정보기술을 사용하여 건설 현장에 암묵적, 형식적 지식으로 존재하는 개인지식과 조직 지식의 상호 획득과 활용이 가능하도록 한다.

회의시스템은 전자토론으로 새로운 암묵지를 창출할 수 있다. 그룹웨어를 통한 전자회의는 암묵지를 형식지로 만들어지고 이는 EDMS의 기능을 통해서 새로운 형식지를 창조한다. 축적된 지식은 검색시스템으로 찾아서 Datamining⁶⁾ 기술로 조합하여 개인의 암묵지를 창조하고 검색시스템은 지식창조에 필요한 지식을 획득하는데 도움을 준다. Data warehouse⁷⁾는 형식지의 조합과 분석을 통해서 새로운 형식지로 만든다. 이러한 정보기술은 Intranet을 통하여 내부 정보망에 결합한다.

지식지도의 지식분류체계에 따라 추출된 핵심업무지식은 암묵적인 지식과 형식적인 지식으로 구분되어 사회화, 외부화, 종합화, 내면화를 통하여 새로운 지식을 창출한다. 건설

5) EDMS : Electronic Document Management System

6) Datamining : 데이터에 숨겨진 패턴과 관계를 찾아내어 정보를 발견해 내는 정보기술

7) Data warehouse : 데이터를 저장할 수 있는 저장공간

현장을 중심으로 도출된 핵심업무지식은 그림4와 같이 지식변환 유형에 따라 KMS를 구성하는 정보기술요소인 회의시스템, 그룹웨어, Datamining, EDMS, Datawarehouse 등에 의해 획득, 저장, 공유, 활용되어진다.

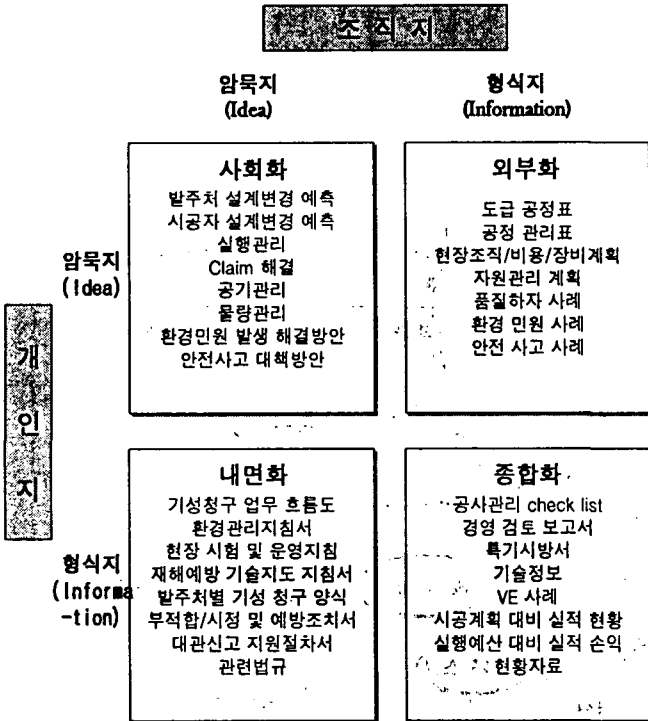


그림 4. 지식변환 유형에 따른 건설업 핵심업무지식 분류

사회화 과정에서는 암묵적 형태의 개인지가 획득, 축적, 이전되어 조직에 공통된 암묵지가 형성된다. 예를 들어 건설 프로젝트에 참여하여 개인에게 획득에 프로젝트 종료와 함께 사라지는 개인의 기술부문의 암묵지인 설계변경의 사례, 실행예산 집행의 지식, Claim 해결 등의 지식이 KMS를 통하여 건설 프로젝트에 참여하는 조직원에게 공유되어 조직지로 전환된다.

외부화 과정에서는 사회화과정에서 획득한 암묵지를 형식지로 전환하는 과정이다. 예를 들어 사회화의 과정을 통해 획득된 자원조달의 예측, 문제해결의 방안 등의 지식이 그룹웨어를 통하여 공정 관리표, 자원 조달 계획과 같은 형식지로 전환되고 환경민원 발생 해결방안, 안전사고 대책방안, Claim 해결 등의 암묵적 지식이 환경 민원 사례, 안전 사고 사례집과 같은 형식지가 작성된다.

내면화 과정은 형식지를 암묵지로 변환하는 것으로 현장의 원가, 공정, 품질, 환경, 안전, 기술부문 운영을 위해 KMS를 통해 자장, 공유된 각종 업무지침서 등이 직접 업무를 수행하는 개인에 의해 활용되는 과정에서 암묵적인 지식과 결합하여 문제해결 등을 위한 업무수행의 암묵지를 형성한다.

종합화 과정은 개인이나 집단이 형식지를 조합시켜 새로운 지를 창조하는 것으로 기술 지식적 측면과 경영 지식적 측면으로 이루어진다. 예를 들어 외부화에 의해 형성된 도

급 공정표, 공정 관리표 등의 형식지와 내면화에 의해 형성된 업무 수행 지침에 의해 공사관리 check list 등의 새로운 형식지가 형성된다.

3.3 KMS를 통한 건설업 지식관리 방안

지식변환 유형에 따라 분류된 건설현장 지식은 KMS를 통해 획득, 저장, 활용, 창출이라는 지식 life-cycle 측면에서 각각의 유형에 분류된 지식의 특성에 맞추어 관리되어야 한다.

사회화 : 조직원간에 자유토론, 상호학습, 전수 등의 방법으로 암묵지를 상호 공유함으로써 조직의 지식 수준을 향상시키는 지식변환 유형으로 암묵적인 지식의 획득과 이전의 역할을 한다.

건설현장의 개인에게 축적된 암묵적인 지식은 다양한 건설프로젝트를 통하여 기술적용의 경험적 체험에 의해서 획득되므로 쉽게 문서화하기가 어렵다. 그리고 건설산업의 특성상 엔지니어링 부문의 지식은 개인과 기업의 경쟁력을 좌우하기 때문에 지식공유의 폐쇄성을 가지고 있다. 따라서 건설업에서는 암묵지를 교환하거나 서로 협업하는 과정은 지식관리 활동에 있어 매우 중요하며 특히 원격지에 떨어져 있는 구성원들이 실시간으로 협업할 수 있도록 하여야 한다. 구성원이 보유하고 있는 암묵지를 형식지로 이전하기 위해서는 여러 가지 멀티미디어 기능을 이용하여야 한다.

외부화 : 암묵지를 형식지로 전환하여 경험적 획득 지식인 암묵지의 축적 및 공유하는 지식변환 유형으로 암묵적인 지식의 저장, 활용의 역할을 한다.

건설 프로젝트는 서로 다른 환경 속에서 이루어지고 다양한 업무조직이 생산과정에서 참여하기 때문에 형식지의 분류 및 통합관리가 어렵고 공통된 형식의 형식지로 전환되기 어렵다. 따라서 건설업에서는 개인의 암묵지를 형식지로 도출할 수 있도록 적절한 보상방법 및 조직문화를 형성하고 토론과 회의 시스템은 창조적인 사고를 촉진하고 암묵지를 형식지로 전환하는 효과적인 도구로 이와 같은 도구로 전자토론이 진행된다면 토론과정이 그대로 시스템에 축적시켜 토론자체가 암묵지를 형식지화 시킬 수 있다.

내면화 : 형식지를 통해서 개인의 암묵지를 습득하여 업무에 적용하는 지식변환 유형으로 형식적인 지식의 획득, 저장, 활용의 역할을 한다.

건설 프로젝트가 수행되는 건설사업환경이 다양하고 참여 조직이 다양하기 때문에 명시적으로 형식화된 지식을 개인의 암묵적 지식과 연결되어 각각의 프로젝트에 적용되어야 한다. 따라서 건설업에서는 정보의 공유와 토론을 통하여 단순한 하나의 사실로 남아있을 수 있는 지식에 다른 정보와의 조합에 의해 새로운 의미를 부여할 수 있다. 즉, 저장된 형식지를 가지고 정보기술을 통하여 필요한 새로운 지식을 도출하고 다각도에서 지식을 조합하여 필요한 지식을 창출할 수 있어야 한다.

종합화 : 형식지를 다양한 방법으로 연계하여 새로운 형식지를 창조하는 지식변환 유형으로 형식적인 지식의 창출의 역할을 한다.

건설사업의 지식은 다양한 기술적인 요소가 집적된 것이므로 새로운 지식을 창출하기 위해서는 다양한 분야의 형식지가 통합될 수 있어야 한다. 따라서 건설업에서는 저장된 형식적 지식을 검색 및 표시하고 대량의 데이터의 가공 및 정보기술을 사용하여 자료를 다양한 형태 및 상관 관계를 볼 수 있어야 한다.

4. KMS를 통한 건설업 지식관리 현황

현재 국내 건설업의 지식관리를 위한 KMS의 문제점을 파악하기 위해 건설업의 지식을 지식변화 유형에 따라 구분하고 관리방안을 제시한 연구결과를 바탕으로 KMS를 분석하여 해결방안을 제시하였다.

4.1 사례분석

사례분석을 위해 5개의 건설산업 종사 기업을 선정하여 건설업 지식 변환 유형에 맞추어 암묵적인 지식과 형식적인 지식을 획득, 저장, 활용, 창출하기 위한 KMS 지식관리 방법을 분석하였다(표3).

사례기업들의 KMS는 지식의 사회화에 있어서 구성원 개인이 획득한 암묵적 지식을 조직의 지식으로 획득하여 전체 구성원에게 이전하는 과정이 off-line 세미나와 study 그룹의 활동을 통하여 이루어지고 있음을 알 수 있다. KMS를 통한 이전과 공유의 활동은 세미나와 study의 내용을 게시판을 사용하여 공유하고 있다.

지식의 외부화에 있어서 KMS구축의 목적에 따라 마련된 각 기업의 지식분류 체계에 의해 KMS에 저장 공간을 확보하고, 조직의 지식공유 문화를 지식제한 제도 도입 등을 통해 형성하여 개인의 암묵적인 지식을 형식지로 변환하여 저장되고 있다.

지식의 내면화에 있어서는 크게 경영관리와 기술관리의 두 부문으로 구분되어 KMS에 마련된 저장공간에 업무관련문서, 지침서, 기술정보의 형식지를 저장하고 있다. 개인이 업무수행과 문제해결을 위해 필요 지식을 활용할 수 있도록 필요한 지식을 검색할 수 있는 정보기술과 연결하고 있다.

지식의 종합화에 있어서는 Q&A 게시판과 전문가 시스템을 사용하여 새로운 지식 창조에 필요한 지식을 문의하거나 요구하면 필요지식을 보유하고 있는 불특정의 지식보유자나 선정된 분야별 전문가가 지식을 제공하여 새로운 지식 창조를 위해 조직의 지식을 활용하고 있다.

분석 결과를 통한 지식관리의 문제점은 첫째, 지식을 어

표 3. KMS를 통한 건설업 지식관리 사례 분석

구분	D사	D사	K사	L사	S사
구축 시기	1998	2000	2000	1999	1999
구축 목적	효율성 극대화과 지식 자본화를 통한 지속적 경쟁력 우위확보	구성원의 내부지식을 발굴하여 기업 경쟁력 확보	정보 지식을 활용하여 체계화된 고객관리와 조직원 관리 요구	프로젝트수행지식 공유를 통한 기업의 핵심역량 강화	고객관리 노하우의 공유, 활용을 통한 고객관리의 차별화
관리핵심지식	현장과 본사간 업무지식 표준화	현장 수행 노하우, 건설기술 정보	고객지식, 서비스지식, 일반관리 지식	프로젝트 수행지식	현장발생의 노하우
사회화	그룹웨어를 통한 세미나와 포럼 실시, 지식제안의 장, e-mail	지식분류체계에 따른 지식발전소 구성, 학습동호회 운영, e-mail	지식분류에 따른 지식제안, 학습조직운영, e-mail	지식분류에 따른 지식제안, on-line 대화 시스템, 지식동호회운영, 전문가 포럼	지식분류에 따른 지식등록, KMS를 통한 포럼 운영
외부화	세미나와 포럼 내용을 그룹웨어를 통해 형식화, 제안된 지식을 평가하여 참고에 저장	지식발전소 등록 지식의 검토/승인을 통하여 지식창고로 저장	제안된 지식을 평가하여 지식창고에 저장	제안된 지식을 평가하여 지식창고에 저장, 전문가 포럼/지식동호회 활동내용 저장	등록된 지식에 보안등급을 결정하여 지식컨테이너에 저장, 포럼의 운영 내용을 KMS에 저장
내면화	업무문서의 전산화, 공사/시공관리/원가절감 사례 전산화, 지식분류 체계에 따른 기술 및 건설관련 DB 구축, 지식경영 게시판, 도움의 장, 나눔의 장	수주/공사/경영의 지식분류체계에 따른 지식창고에 전산화된 업무문서와 지식을 등록/검토/저장, 지식제한과 지식저장을 위한 DB구분, 지식경영 게시판	상품/고객/서비스의 지식분류체계에 따른 지식창고에 전산화된 업무문서와 지식을 등록/검토/저장	관리/기술분야로 지식분류체계에 따른 지식창고에 전산화된 업무문서와 지식을 등록/평가/저장	경영/기술/영업의 지식분류체계에 따른 지식컨테이너에 전산화된 업무 문서와 지식을 등록/검토/저장
종합화	지식DB에서 필요지식을 검색/활용, Q&A를 통해 필요지식 문의/분야별 전문가 지식제공	지식창고에서 필요지식을 검색/활용, Q&A를 통해 필요지식 문의	지식창고에서 필요지식을 검색/활용	지식창고에서 필요지식을 검색/활용, Q&A를 통해 필요지식 문의/분야별 전문가 지식 제공 직무별 필요지식 안내	지식 컨테이너에서 필요지식을 검색/활용, Q&A를 통해 필요지식 문의/분야별 전문가 지식 제공

떻게 획득하고 저장하고 검색할 것인가에 중점을 두고 있다는 것이다. 저장된 지식이 활용되고 다시 암묵지로 변형되도록 하는 feedback 사이클을 구성하여야 한다. 정보의 공유와 토론을 통하여 단순한 하나의 사실로 남아있을 수 있는 지식에 다른 정보와의 조합에 의해 새로운 의미를 부여할 수 있다. 이를 지원하는 정보기술이 Datamining이다. 저장된 형식지를 가지고 정보기술을 통하여 필요한 새로운 지식을 도출하고 다각도에서 지식을 조합하여 필요한 지식을 창출할 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 암묵지의 중요성을 인식하고 있지만 암묵지가 변환되지 않고 다른 구성원에게 이전되는 사회화의 과정을 지원하는 시스템 지원이 미흡하다. 지식을 획득하고 저장하여 지식창고를 구축한 다음에는 지식을 공유하고 공동의 작업이 이루어져야 한다. 공동작업의 가장 기본적인 단위는 토론장(Discussion database)의 활용이다. 또한 전자회의도 건설산업의 특성인 공간적인 제약을 넘어서 관련된 인원들의 경험과 의견을 나누는 지식공유 체계로 볼 수 있다. 이러한 정보기술을 활용하여 암묵지를 조직차원에서 공유할 수 있으며 내용의 저장으로 암묵지를 형식지로 전환하는데 효율성을 향상시킬 수 있을 것이다.

5. 결론

건설산업 부문에서 많은 기업들이 지식의 중요성을 인식하고 KMS를 구축하여 기업의 조직지식을 관리하고 있다. 건설업의 지식들은 암묵적인 지식과 형식적인 지식으로 존재하지만 KMS를 통해 획득, 저장, 활용, 창조되면서 그 존재 형태가 암묵지가 암묵지와 형식지로, 형식지가 새로운 암묵지와 형식지로 변화한다.

본 연구에서는 이렇게 변화하는 지식이 KMS의 정보기술을 통해 개인지에서 조직지로 전화되기 위해 어떻게 관리되어야 하는지 방향을 제시하고, 이를 바탕으로 사례기업의 건설업 KMS를 분석하여 문제점을 찾아보았다.

KMS를 통한 건설업 지식관리의 문제점은 첫째, 지식을 어떻게 획득하고 저장하고 검색할 것인가에 중점을 두고 있으며 둘째, 암묵지의 중요성을 인식하고 있지만 암묵지가

변환되지 않고 다른 구성원에게 이전되는 사회화의 과정을 지원하는 시스템 지원이 미흡하다는 것을 알았다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 지식이 생성되어 저장되는 것으로 끝나는 단순한 life-cycle을 지식이 활용되고 다시 암묵지로 변형되도록 하는 feedback 사이클을 KMS에 구성하고 지식획득, 저장, 활용, 창출을 위하여 지식의 유형에 적합한 정보기술을 적용하여야 한다.

본 연구에 사용된 건설업의 지식은 현장부문의 지식으로 제한을 두었다. 향후 본사와 현장의 업무 지식에 대한 연관과 지식 변환 관계를 적용하여 KMS를 통한 관리기법을 연구하여 실제 프로젝트에 적용하여 그 효과 및 문제점을 파악하는 것이 연구되어야 한다.

참고문헌

1. 권오룡 ; 지식경영 정보화 방안, 건설기술정보, 2000. 5
2. 김영걸 ; 지식관리시스템의 아키텍처 및 구현전략, 1999
3. 김학민 ; 지식경영 구축 방법론 및 구축사례연구, 삼성경제연구소, 1999
4. 노나카 이쿠지로 ; 지식창조의 경영, 21세기 북스, 1995
5. 류원경 ; 지식관리시스템 요건에 대한 탐색적 연구, 1999
6. 박귀현 ; 살아있는 지식공유시스템, LG주간경제, 1999. 3
7. 박기성 ; 지식경영 시스템의 구축, LG주간경제, 1999. 9
8. 송재웅 ; 건설산업관리, 기문당, 2000
9. 연성일, 서의호, 김수연 ; Knowledge 추출을 중심으로 한 Knowledge map 작성 방법론에 관한 연구, IE Interface, vol. 13, No.1, pp.37-43, March 2000.
10. 유영만 ; 지식경영과 지식관리시스템, 한언, 1999
11. 정선화 ; 지식관리시스템구축 전략에 관한 사례연구, 1998
12. 정성호, 최광선, 송희정 ; Knowledge Portal과 Retrieval을 중심으로 한 지식관리시스템 구현에 대한 연구, 지식경영 학술심포지엄 논문집, 1999
13. 최원식 ; 건설산업의 지식관리체계 추진방향, 건설기술정보, 2001. 4
14. 현대경제연구원 ; 지식경영 리포트, 각월호

Abstract

Nowadays knowledge is begging to supplant the traditional factors of production and has become the most important new corporate and competitive resource. Many construction firms have been trying to perform Knowledge management, and implement Knowledge Management System. For successful KMS, a company should check the exiting infrastructures which includes resources and knowledge which an organization already may have in place, their culture, and processes and adopt the proper approach according to their own business requirement. This study defined the knowledge life-cycle and proposed management knowledge method of construction field with KMS.

Keywords : Knowledge, Knowledge Management, Knowledge Management System, Knowledge Map